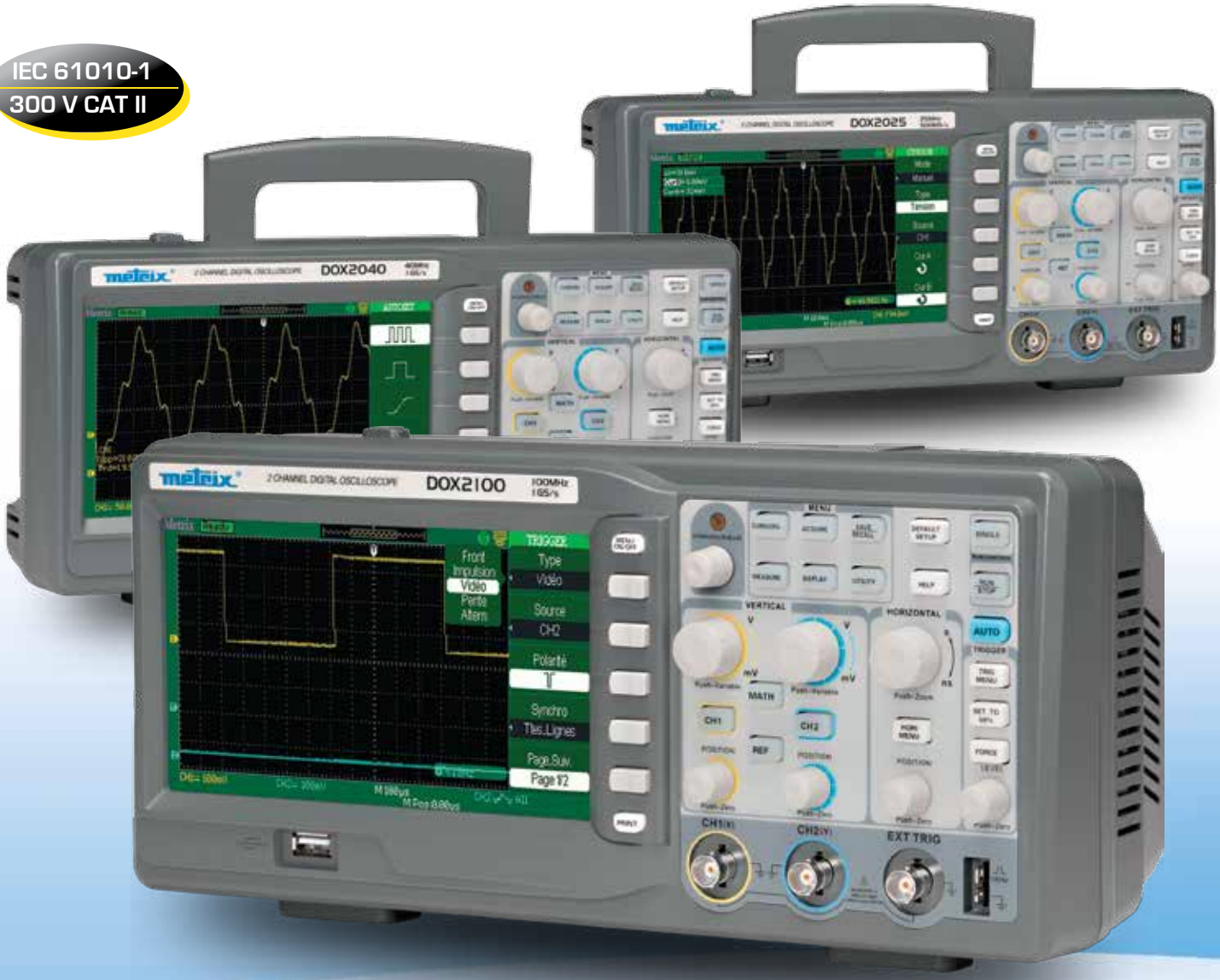
metrix®

DOX2025 - DOX2040 - DOX2100

OSCILOSCOPIOS DIGITALES 2 CANALES

IEC 61010-1
300 V CAT II



Completos, sencillos y económicos, los osciloscopios de sobremesa DOX procesan todas las señales

- **Altas prestaciones** y múltiples funciones de adquisición y análisis:
  - Velocidad de muestreo máxima de **hasta 1 Gm/s en monodisparo y de hasta 50 Gm/s en ETS**
  - **Selección en 3 niveles de adquisición:** en **2 modos** Tiempo Real o Tiempo equivalente
  - Memoria de adquisición de **32 k a 2 M puntos para optimizar el análisis**
  - Sensibilidad vertical desde **2 mV/div. hasta 10 V/div. en 12 rangos, horizontal de 2,5 ns a 50 s/div**
  - 5 disparos: frente, impulso, vídeo, pendiente y alternado
- **Funciones MATH sencillas +/-/x/ y función FFT "tiempo real"** con visualización simultánea de las trazas
- **Optimización del análisis de señales:**
  - Selección de los filtros digitales programables
  - Registrador de señal lenta (ROLL > 100 ms) en 6 M puntos

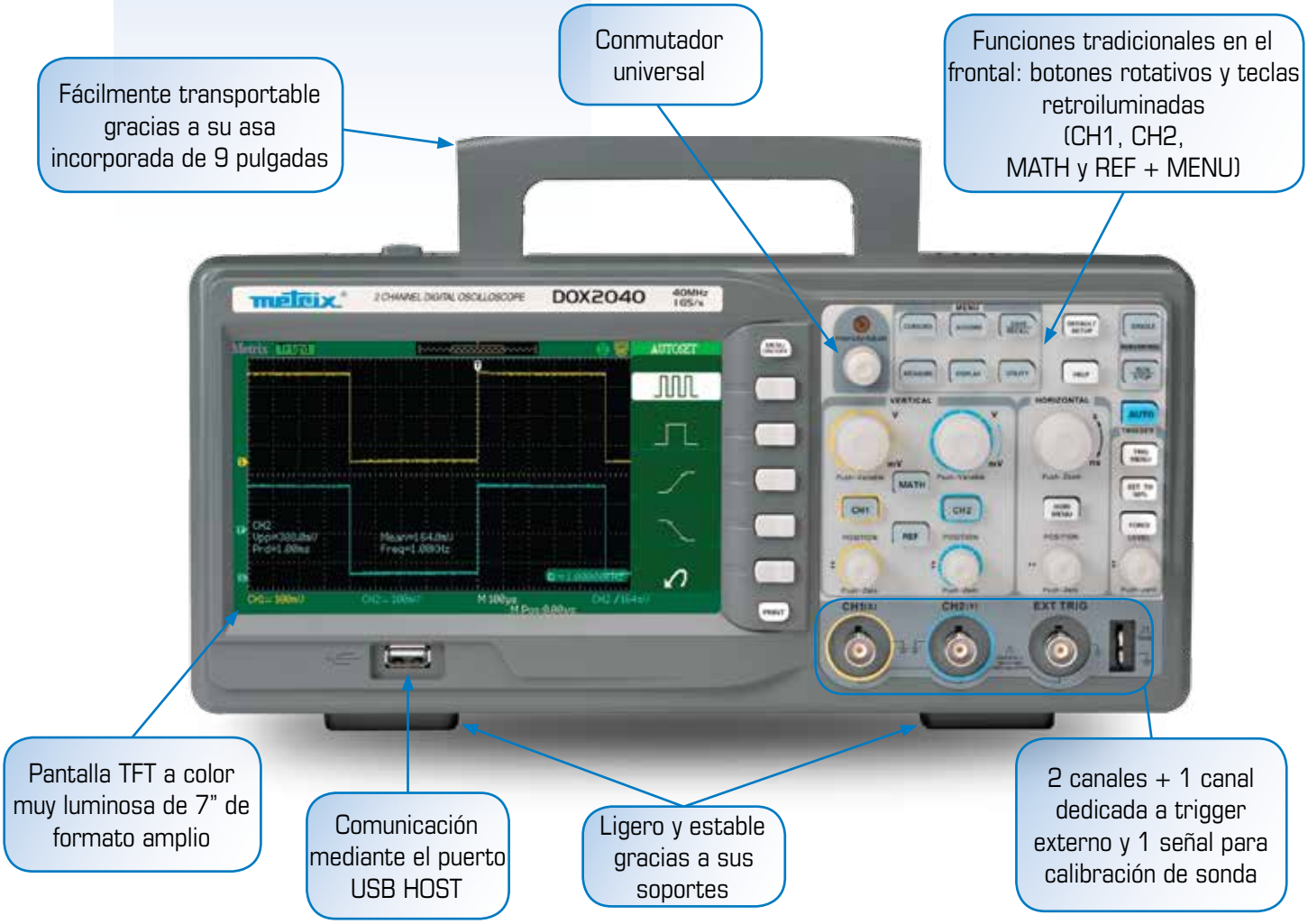
metrix®

Ergonomía

Muy fáciles de usar, los osciloscopios de la serie DOX2000 tienen un amplio display: horizontal en 18 div a pantalla completa. Permite personalizar la visualización: selección entre visualización normal, persistente, formato YT o XY, ajuste de los colores, de la gratícula, del brillo, del contraste…

Los menús se presentan en 5 idiomas seleccionables (francés, inglés, español, italiano, alemán). Para ahorrar energía: el encendido y el apagado se realizan en menos de 10 segundos.

Los iconos "soft key", ubicados, a la derecha de la pantalla son intuitivos y ofrecen un acceso instantáneo al tipo de señal que se desea visualizar.


Fácilmente transportable gracias a su asa incorporada de 9 pulgadas
Conmutador universal
Funciones tradicionales en el frontal: botones rotativos y teclas retroiluminadas (CH1, CH2, MATH y REF + MENU)
DOX2040
Pantalla TFT a color muy luminosa de 7" de formato amplio
Comunicación mediante el puerto USB HOST
Ligero y estable gracias a sus soportes
2 canales + 1 canal dedicada a trigger externo y 1 señal para calibración de sonda

Las prestaciones con mejor relación Calidad-Precio

Los osciloscopios Serie DOX2000 disponen de una memoria extendida de 2 Mb así como múltiplos modos de adquisición y análisis con funciones de disparo avanzadas. Con anchos de banda que van desde 25 MHz hasta 100 MHz en 2 canales, una frecuencia de muestreo de 2 Gm/s y una memoria de forma de onda de una capacidad máxima de 1 Mpts/canal (2 Mpts en modo entrelazado), los DOX2000 le ofrecen la mejor relación calidad-precio.

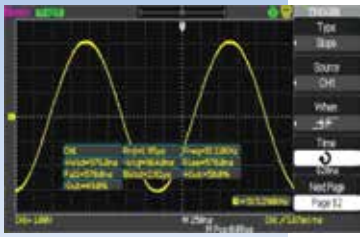
El display permite visualizar 32 medidas simultáneamente con el cuadro de medida. El análisis es más sencillo debido a las 32 medidas automáticas estándar seleccionables o afinada con los cursores de medida asociados o no a la traza. El amplio rango de parámetros de temporización avanzados permite comparar las señales en dos canales distintos y ampliar. Para un análisis más preciso, los DOX2000 disponen de 5 funciones matemáticas para un análisis en tiempo real en 2 displays distintos: suma, sustracción, multiplicación, división y FFT.

Visualización instantánea del resultado de medida

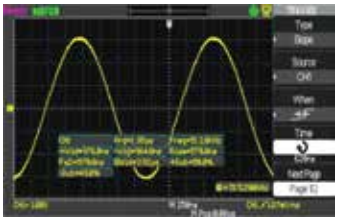
La prueba de máscaras pasa/no pasa incorporada permite identificar rápido problemas en una señal. Esta función Pass/Fail permite seguir la evolución de las señales. Permite definir así si la señal de entrada está dentro o alrededor del estándar definido o no.

Funciones avanzadas de medida

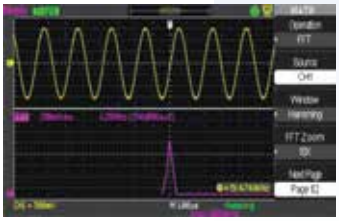
- El **auto calibrado** es un procedimiento que permite optimizar la precisión de la cadena de adquisición de los canales CH1-CH2
- La función "**Pasa/No pasa**" *(Pass/Fail)*, que compara la señal en tiempo real con un estándar predefinido y muestra instantáneamente si la señal Pasa o No pasa
- El modo **Registrador ROLL** *(Record)* de la función Pasa/No pasa *(Pass/Fail)*
  - registra las señales en una longitud máxima de registro de 2.500 puntos
  - puede activarse mediante una salida de la señal de prueba Pasa/No pasa, y así registrar las señales durante largos períodos de tiempo
- El modo **Registrador ROLL** permite vigilar en continuo y en tiempo real señales lentas.
  Rangos de base de tiempo >100 ms.
  La profundidad de memoria de registro interno de este modo es de 6 M puntos máximo

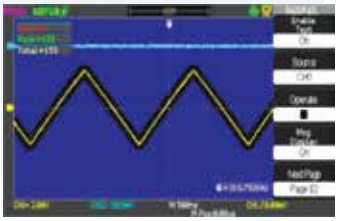


Las prestaciones avanzadas para un análisis más preciso (profundidad de adquisición y zoom, 32 medidas automáticas seleccionables)



La función FFT puede visualizarse en cuatro ventanas y en dos escalas verticales diferentes para obtener una visión adecuada del rango frecuencial.





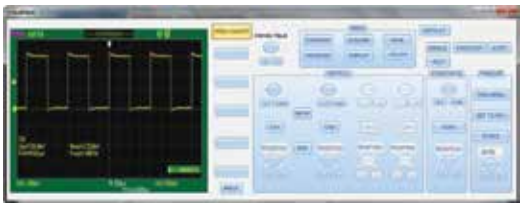
Comunicación

El usuario accede directamente mediante el frontal al puerto USB HOST para optimizar la capacidad de memoria del registro.
En la parte trasera, el puerto USB permite al PC comunicar con el software asociado para controlar, realizar pruebas y recuperar archivos de traza y de captura de pantalla. Estos osciloscopios disponen en memoria interna de 20 setups y de 20 formas de onda.
Para más seguridad, está previsto con un sistema de bloqueo (antirrobo de tipo **Kensington**). Una **ranura de seguridad** permite acoger una cerradura. De este modo, se puede inmovilizar así el instrumento.

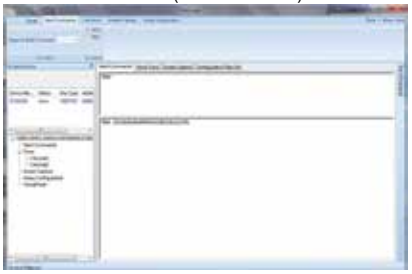
EASYSCOPE, software para PC

Con **Easyscope**,
el usuario accede a numerosas funciones complementarias.

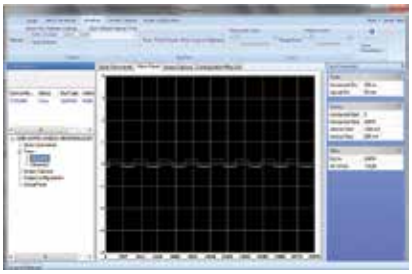
Probar comandos de forma remota VIRTUAL PANEL



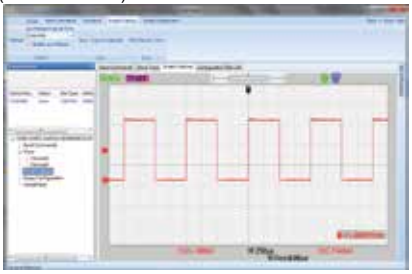
Enviar comandos de programación SEND COMMAND (formato SCPI)



Recuperar archivos de TRAZAS



Recuperar capturas de pantalla SCREEN CAPTURE (formato BMP)



Características técnicas	DOX2025	DOX2040 / DOX2100
Interfaz Hombre-Máquina		
Tipo de visualización	Pantalla LCD TFT a color 7" (resolución 480x234)/Ajustes de luminosidad y contraste	
Visualización de las curvas en pantalla	Zona de traza 8x18 divisiones/2 curvas + referencia + función Maths - Gratícula completa o márgenes Visualización Modo Muestras o Vectores con interpolación, o Modo Persistencia	
Comandos	Comandos usuales directos para botones en frontal/Sistema de menús lado derecho de la pantalla y selección a partir de 5 botones situados junto a los menús – Comando "Menús On/Off" y print	
Selección del idioma	Por menú, 5 idiomas (FR/EN/DE/IT/ES), ayuda online en inglés	
DESVIACIÓN VERTICAL		
Ancho de banda	25 MHz	40 MHz /100 MHz Limitador de ancho de banda 20 MHz
Número de canales	2 canales, masas comunes	
Impedancia	1 MΩ / 18 pF y canal disparo externo	
Visualización de las trazas	Número del canal, indicador de referencia de masa y traza en el color del canal	
Tensión de entrada máxima	± 300 Vc-c (sin sonda)	
Sensibilidad vertical	12 rangos de 2 mV – 10 V/div – Precisión básica ± 3%	
Tiempo de subida	< 14 ns	< 8 ns (DOX2040) <3.5 ns (DOX2100)
Factores de sondas compensados	1 / 5 /10 / 50 / 100 / 500 / 1.000	
DESVIACIÓN HORIZONTAL		
Velocidad de banda	desde 25 ns/div. hasta 50 s/div. (modo Osciloscopio)	desde 2.5 ns/div. hasta 50 s/div. (modo Osciloscopio)
Scan	desde 100 ms/div. hasta 50s/div. (modo Registrador – Scan)	
Zoom horizontal	SÍ	
DISPARO		
Fuentes/Modos	CH1, CH2, Ext, Ext/5, alimentación eléctrica / Automático, Activado, Monodisparo - XY	
Modo Roll	desde 100 ms/div. hasta 50 s/div.	
Tipo	Frente, ancho de impulso (20 ns-10 s), vídeo (Pal, Secam, NTSC), pendiente, alternado	
Acoplamiento	AC, DC, HFR (rechazo AF), LFR (rechazo BF)	
MEMORIA DIGITAL		
Muestreo máximo	Monodisparo = 250 Mm/s (2 canales), 500 Mm/s (un canal) Repetitivo = 10 Gm/s	Monodisparo = 500 Mm/s (2 canales), 1 Gm/s (un canal) Repetitivo = 50 Gm/s
Resolución vertical	8 bits (resolución vertical 0,4%)	
Profundidad de memoria	Profundidad máx = 32 K puntos Capacidad de almacenamiento "no limitada" (lápiz USB)	Profundidad máx = 2 M puntos (largo MEM) Capacidad de almacenamiento "no limitada" (lápiz USB)
Memoria Usuario	2 Mb para almacenar los archivos: traza, texto, configuración, funciones matemáticas, archivos de impresión, archivos de imagen, etc.	
Gestión de archivos	Archivos de traza (formato propietario y formato ".CSV" compatible hojas de cálculo) para las señales/Archivos de configuración completa del Instrumento/Archivos Captura de pantalla (formato ".BMP" compatible Windows)	
Modo PEAK DETECT (captura de transitorios)	Duración mínima de los eventos = 10 ns	
Modos de visualización	Puntos o vectores Modos Persistencia (1 s, 2 s, 5 s, 10 s, 20 s o infinita) o Promedio (factor desde 4 hasta 256)	
Modo XY	SÍ	
OTRAS FUNCIONES		
AUTOSET	**AUTO** ajuste de la amplitud, de la base de tiempo y de la posición de disparo	
Funciones MATH en los canales	Traza calculada en "tiempo real": CH1 y CH2: suma, sustracción, multiplicación, división	
Analizador FFT	FFT calculada en 1.024 puntos/Visualización simultánea traza + FFT/4 ventanas (rectángulo, hamming, hanning, blackmann)	
Cursores de Medidas manuales	Modos manual, tracking y automático	
PASS/FAIL	Prueba Pasa/No pasa a partir de una envoltura límite	
RECORDER	Modo registro lento de señales > 100 ms (ROLL 6 Mpuntos)	
Medidas automáticas	32 medidas temporales o de nivel	
Señal de calibración de sondas	SÍ	
Garantía	3 años	

Estado de entrega:

- 1 osciloscopio digital DSO con cable de alimentación a la red europeo,
- 2 sondas de atenuación de tensión 1/1 y 1/10 conmutables,
- 1 cable USB para la comunicación,
- 1 CD con manual de instrucciones, software EASYSCOPE
- Tutorial
- 1 guía de inicio rápido en papel

Para realizar pedidos:

DOX2025 Osciloscopio digital 2x25 MHz
DOX2040 Osciloscopio digital 2x40 MHz
DOX2100 Osciloscopio digital 2x100 MHz

Accesorios opcionales:

MTX1032-B Sonda diferencial 2 x 30 MHz entradas Banana
MTX1032-C Sonda diferencial 2 x 50 MHz entradas BNC
MTX9030-Z Sonda diferencial 1 x 30 MHz autónoma BNC
HX0074 Kit tarjeta demostrador generador de señales BF

CHAUVIN ARNOUX GROUP

ESPAÑA
Chauvin Arnoux Ibérica SA
C/ Roger de Flor, 293 - 1a Planta
08025 BARCELONA
Tel: +34 902 20 22 26
Fax: +34 934 5914 43
comercial@chauvin-arnoux.es
www.chauvin-arnoux.es

Para obtener información y realizar pedidos

906 213 416 - Ed. 1 - 05/2014 - Documento no contractual. Especificaciones sujetas a modificaciones relacionadas con la evolución de la tecnología.